

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini menganalisa tentang kebijakan moneter ganda yakni variabel (X1) transmisi moneter konvensional dan (X2) transmisi moneter syariah terhadap pertumbuhan ekonomi (Y) Indonesia tahun 2007-2021.

#### **3.2 Jenis Dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersifat *time series*. Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh orang lain dan yang telah melewati proses statistik (Duli, 2019:84). Penelitian ini menggunakan aset perbankan konvensional (%), aset perbankan syariah (%) dan laju pertumbuhan ekonomi PDB (%) di Indonesia. Data ini diperoleh melalui Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Bank Indonesia (BI) dan Badan Pusat Statistik (BPS).

#### **3.3 Metode Analisis**

##### **3.3.1 Analisis Kuantitatif**

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, kuantitatif adalah “berdasarkan jumlah atau banyaknya”. Penelitian ialah “kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum”. Jadi penelitian kuantitatif adalah “kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data berdasarkan jumlah atau banyaknya yang

dilakukan secara objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum (Duli, 2019:3).

### **3.3.2 Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik adalah beberapa asumsi yang mendasari validitas analisa regresi linear berganda. Asumsi klasik terdiri dari beberapa hal meliputi asumsi normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi (Rasul, 2011:78). Uji asumsi klasik dalam penelitian ini dengan menggunakan program aplikasi SPSS 21.

#### **3.3.2.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Jadi uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya. Sering terjadi kesalahan yang jamak yaitu bahwa uji normalitas dilakukan pada masing-masing variabel. Hal ini tidak dilarang tetapi model regresi memerlukan normalitas pada nilai residualnya bukan pada masing-masing variabel. Uji normalitas dapat dilakukan dengan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah jika nilai signifikansi lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  maka data tersebut tidak berdistribusi normal (Duli, 2019:115).

### 3.3.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu. Alat statistik yang sering digunakan untuk menguji gangguan multikolinearitas adalah dengan *variance inflation factor* (VIF), korelasi *pearson* antara variabel-variabel bebas, atau dengan melihat *eigenvalues* dan *condition index* (CI). Dasar pengambilan keputusan pada uji multikolinearitas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu: (Duli, 2019:120).

Melihat nilai *tolerance*

- a. jika nilai *tolerance*  $> 0.10$  maka artinya tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang di uji .
- b. jika nilai *tolerance*  $< 0.10$  maka artinya terjadi multikolinearitas terhadap data yang di uji.

Melihat nilai VIF (*variance inflation factor*)

- a. jika nilai VIF  $< 10.00$  maka artinya tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang di uji.
- b. jika nilai VIF  $> 10.00$  maka artinya terjadi multikolinearitas terhadap data yang di uji.

### 3.3.2.3 Uji Heteroskedastisitas

(Duli, 2019:122) Uji heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan kepengamatan yang

lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah dimana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dengan *glejser* SPSS: uji ini pada dasarnya bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaa *variance* dari residual suatu pengamatan kepengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Dasar pengambilan keputusan pada uji heteroskedastisitas yakni:

- a. jika nilai signifikansi  $> \alpha = 0.05$ , kesimpulannya adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b. jika nilai signifikansi  $< \alpha = 0.05$ , kesimpulannya adalah terjadi heteroskedastisitas.

#### **3.3.2.4 Uji Autokorelasi**

Menurut Ghozali dan Ratmono (2017: 121). Uji Autokorelasi berkaitan dengan pengaruh observer atau data dalam satu variable yang saling berhubungan satu sama lain (Gani dan Amalia, 2015: 124). Besarnya nilai sebuah data dapat saja dipengaruhi atau berhubungan dengan data lainnya. Regresi secara klasik mensyaratkan bahwa variable tidak boleh tergejala autokorelasi. Jika terjadi autokorelasi, maka model regresi menjadi buruk karena akan menghasilkan parameter yang tidak logis dan diluar akal sehat. Autokorelasi umumnya terjadi pada data time series, karena data *time series* terikat dari waktu-waktu, beda halnya dengan data *cross section* yang tidak terikat oleh waktu.

Untuk mendeteksi autokorelasi dengan menggunakan pengujian uji autokorelasi berdasarkan nilai berikut Nachrowi dan Usman (2012: 35):

- a. Angka DW dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif
- b. Angka DW diantara -2 dan +2 berarti tidak ada autokorelasi.
- c. Angka DW diatas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

### 3.3.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Sugiyono (2017:78) analisis regresi linier berganda digunakan oleh peneliti, apabila peneliti meramalkan bagaimana naik turunnya keadaan variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor predictor dinaik turunkan nilainya (dimanipulasi). Analisis regresi berganda akan dilakukan apabila jumlah dari variabel independennya minimal 2.

Analisis Regresi linier berganda dipakai untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2017:78).

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Dimana

Y	: Pertumbuhan Ekonomi
a	: Koefisien Konstanta
$b_1b_2$	: Koefisien Regresi
$X_1$	: Transmisi Moneter Konvensional
$X_2$	: Transmisi Moneter Syariah
e	: Error Terms

### 3.3.4 Pengujian Hipotesis

Hipotesis berasal dari bahasa Yunani yaitu *hupo* (sementara) dan *thesis* (pernyataan atau teori). Hipotesis adalah pernyataan sementara yang masih lemah kebenarannya, karena itu perlu diuji kebenarannya. Hipotesis juga diartikan sebagai dugaan terhadap hubungan antara dua variabel atau lebih. Jadi hipotesis berarti dugaan atau jawaban sementara yang masih harus diuji kebenarannya (Duli, 2019:130). Masalah penelitian dihadapkan pada dua jenis pengujian hipotesis yaitu:

#### 3.3.4.1 Uji Signifikan Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah variabel independen atau bebas (transmisi moneter ganda) mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat atau dependen (Pertumbuhan Ekonomi) (Ghozali, 2011:98). Rumusan hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

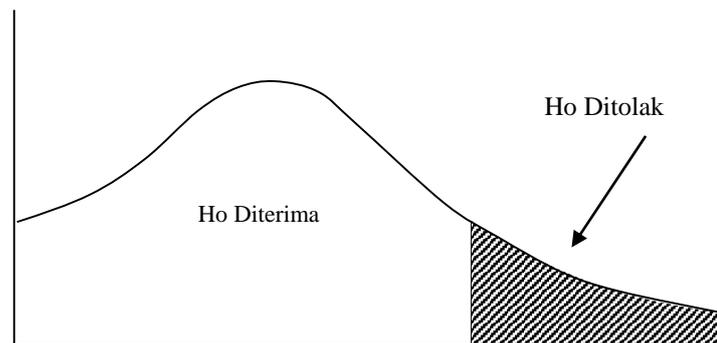
Menentukan Hipotesis:

Ho:  $\beta_1, \beta_2 = 0$  Artinya transmisi moneter konvensional ( $X_1$ ) dan transmisi moneter syariah ( $X_2$ ) terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y) tidak berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan ekonomi di Indonesia periode tahun 2007-2021.

Ha :  $\beta_1, \beta_2 \neq 0$  Artinya transmisi moneter konvensional ( $X_1$ ) dan transmisi moneter syariah ( $X_2$ ) terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y) berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan ekonomi di indonesia periode tahun 2007-2021.

Menentukan tingkat signifikansi, penelitian ini menggunakan tingkat kepercayaan pada taraf 95% dengan tingkat signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05\%$ ).

- a. Menentukan  $F_{hitung}$  yang diperoleh dengan bantuan program SPSS 26 *for windows*.
- b. Menentukan  $F_{tabel}$ .  
 F tabel dilihat pada tabel statistik dicari pada tingkat keyakinan 95%,  $\alpha = 5\%$  (uji satu sisi) df 1 (jumlah variabel - 1) dan df 2 (n-k-1) (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen).
- c. Membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  kriteria pengujian:
  - 1) Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.
  - 2) Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  di tolak.



**Gambar 3.1**  
**Kurva Pengujian Hipotesis Simultan (Uji f)**

#### 3.3.4.2 Uji Signifikan Parsial (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian ini digunakan untuk menentukan signifikan atau tidak signifikan variabel bebas (transmisi moneter ganda) terhadap variabel terikat yaitu Pertumbuhan Ekonomi Indonesia (Gozhali, 2011:98). Rumusan hipotesis penelitian ini secara parsial adalah sebagai berikut:

Menentukan Hipotesis:

- a. Transmisi moneter konvensional ( $X_1$ ) dan transmisi moneter syariah ( $X_2$ ) terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y).

Ho:  $\beta_1, \beta_2 = 0$  Artinya Transmisi moneter konvensional ( $X_1$ ) dan transmisi moneter syariah ( $X_2$ ) tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (Y) di Indonesia periode tahun 2007-2021.

Ha:  $\beta_1, \beta_2 \neq 0$  Artinya transmisi moneter konvensional ( $X_1$ ) dan transmisi moneter syariah ( $X_2$ ) berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y) di Indonesia periode tahun 2007-2021.

- b. Menentukan tingkat signifikansi, penelitian ini menggunakan tingkat kepercayaan pada taraf 95% dengan tingkat signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05\%$ ).

- c. Menentukan  $t_{hitung}$  diperoleh dengan menggunakan bantuan program aplikasi SPSS 26 *for windows*.

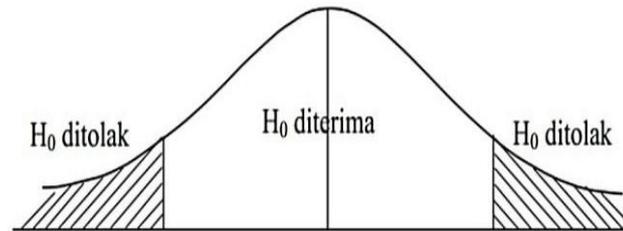
- d. Menentukan  $t_{tabel}$ .

$t$  tabel dapat dilihat pada tabel statistik pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  (0,05) untuk uji 2 sisi maka  $\alpha/2 = 5\% / 2 = 2,5\%$  (0,025) dengan derajat kebebasan ( $df = n-k-1$ ),  $n$  adalah jumlah data dan  $k$  adalah jumlah variabel independen, dengan pengujian dua sisi (signifikansi = 0,025).

- e. Kriteria pengujian:

Hasil dari  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 95% dan taraf signifikansi 0,05 dengan kriteria :

- 1) Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.
- 2) Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.



**Gambar 3.2**  
**Kurva pengujian hipotesis uji (t) untuk 2 sisi**

### 3.3.5 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinan adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghozali 2011:55). Analisis koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui presentasi sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar presentasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen. Koefisien pada intinya digunakan untuk menunjukkan seberapa besar kontribusi variabel bebas dalam menjalankan variabel terikat.

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

$R^2$  : Koefisien determinasi

$r^2$  : Koefisien korelasi yang dikuadratkan.

### 3.4 Batasan Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan dua variabel terikat dan satu variabel bebas.

Definisi operasional masing-masing variabel dalam penelitian ini adalah:

- a. Transmisi Moneter Konvensional ( $X_1$ ), dalam penelitian ini adalah total asset BUK (Bank umum konvensional). Data berupa peningkatan asset BUK (Bank umum konvensional) dari tahun ke tahun dalam bentuk persentase %.
- b. Transmisi Moneter Syariah ( $X_2$ ) dalam penelitian ini menggunakan total peningkatan asset BUS (Bank umum syariah). Data berupa peningkatan asset BUS (Bank umum syariah) dari tahun ke tahun dalam bentuk persentase (%).
- c. Pertumbuhan Ekonomi (Y) dalam penelitian ini menggunakan kemajuan atau perkembangan pertumbuhan ekonomi dari Produk Domestik Bruto (PDB) dalam bentuk persentase %.

